

PERCEPÇÕES DOS PROCESSOS DE *SUPPLY CHAIN* PARA CONTROLE DE INVENTÁRIO

OLIVEIRA, Débora Barrense de, Especialista*
ESTENDER, Antonio Carlos, Mestre*

Universidade Guarulhos
Pça. Tereza Cristina, 88 - Centro, Guarulhos/SP, CEP: 07020-071
Fone: (11) 2464-1700

debora.barrense@hotmail.com
estender@uol.com.br

RESUMO

Muitos fabricantes do setor automotivo estão especializando-se dentro de Centros de Distribuição para que consigam um contato mais direto com seus clientes. Verificar como a conscientização sobre os processos de *Supply Chain* pode impactar no controle de Inventário. O trabalho foi realizado através de uma pesquisa de estudo de caso e bibliográfica, classificada quanto a sua natureza como qualitativa e exploratória, sendo a coleta de dados realizada através de um questionário destinada aos Planejadores de materiais. Os resultados deram-se através de justificativas viáveis, relacionadas e atribuídas pelo baixo nível de capacidade de armazenagem em relação ao volume de peças já em estoque, cenário que a distribuidora enfrenta atualmente e, também, pela variedade de demanda individual de cada item, o que dificulta o planejamento. As sugestões podem requerer um longo período para atingirem os objetivos e podem contribuir, significativamente, com os volumes e valores de inventário. Ainda podem exigir um forte alinhamento entre os controles e as pessoas envolvidas.

PALAVRAS-CHAVE: Inventário. Demanda, Processos. Logística. Estoque.

ABSTRACT

Many automotive manufacturers are specializing in distribution centers to get a more direct contact with their customers. It is important to verify if the awareness of the supply chain processes can impact on inventory control. The study was conducted through a case and bibliographic research study, classified by its nature as qualitative and exploratory, with data collection conducted through a questionnaire designed to materials planners. The results were obtained through viable justifications and attributed the low level of storage capacity in relation to the volume of parts already in stock, a scenario which the distributor is currently facing, and also the variety of individual demand of each item, hindering the planning. The suggestions may require a long period to achieve the objectives, and can significantly contribute to the volumes and inventory values, and may require a strong alignment between the controls and the people involved.

KEYWORDS: *Inventory. Demand. Processes. Logistics. Stock.*

INTRODUÇÃO

O mercado automotivo é sensível em termos de variações de volume, pois lida com vários produtos de alta tecnologia e com inovações acontecendo a todo o momento. Cada linha, para cada marca, requer a maior flexibilidade de produtos, sendo que se faz necessário no posicionamento da distribuidora disponibilizar itens para o uso de materiais. Desse modo, as distribuidoras das grandes marcas tendem a manter-se cada vez mais ativas dentro da economia do país, por possuir uma variedade extremamente grande de peças, nas quais ficam mais autênticas a rotatividade e a grande necessidade de aperfeiçoar a entrega e o atendimento do cliente final.

O controle de peças em estoque deve ser um funil totalmente apurado com a demanda, pois além do fato de o inventário ser dinheiro parado, temos também que tomar muito cuidado com a questão do volume de cada peça e a quantidade de espaço que ela vai ocupar ao estacionar-se dentro dos armazéns. Muitas vezes, o problema acontece quando não há um equilíbrio entre mercadorias acumuladas e que

não possuem demanda, ou entre o que possui alta demanda, mas há escassez no estoque. Dividindo assim o que é necessário, do que pode ser descartado. Ambas as situações podem acarretar em prejuízo, pois na primeira o dinheiro investido não é revertido em vendas, sendo que em contrabalanço, na outra situação o cliente fica insatisfeito com a indisponibilidade do produto desejado.

Segundo Plossl (1985), os processos na manufatura servem para prevenir a ociosidade e o acúmulo de inventário antes das operações. Para diminuir prazos e aumentar a confiabilidade das entregas em produção sob pedidos, reduz-se o inventário, visto que o atendimento ao cliente deve ser o mais previsível possível. No entanto, ao reduzi-lo, há aumento no risco de ociosidade e enfraquece-se o nível de serviço na produção para estoque.

Dehoratius e Raman (2004) ressaltam que os processos e ações apresentam uma grande influência no resultado final, pois claros, operacionalizáveis e aliados com uma equipe de pessoas qualificadas, no setor de *Supply Chain*, são cruciais para executar as atividades. Estas, mais especificamente, no setor de Planejamento de Materiais, que serão os responsáveis para a melhoria contínua da qualidade de estoque, para possibilitar a diminuição dos impactos do problema.

Um efeito marcante é o aumento dos índices de inventário e a baixa flexibilidade dos materiais, que tende a cobrir uma enorme gama em termos de abrangência, mas geralmente tem baixo nível de intercambiabilidade de partes. Esses fatores tornam incompatíveis os objetivos de maior flexibilidade e baixo inventário, pois grandes variedades de materiais possuem demandas não proporcionais.

Várias ações podem ser tomadas para diminuir o impacto e reverter os excessos em lucros, livrando, assim, o espaço físico do armazém. Porém, deve-se criar também um cronograma semanal, mensal e anual para análise, começando por itens críticos, principalmente em volume, para liberar espaço no armazém a fim ocupá-lo, futuramente, por um inventário bom e de alto giro.

Desse modo, é necessário um planejamento acurado de cada item, o que pode ser muito trabalhoso, mas também gera uma alta vantagem competitiva, uma vez que a empresa não possui custos superiores de armazenamento e ainda consegue manter o nível de atendimento ao cliente excepcional. A partir deste cenário, como a padronização dos processos de *Supply Chain* pode impactar no controle de Inventário?

O objetivo final é verificar como a conscientização sobre os processos de *Supply Chain* atinge o controle de Inventário; identificar quais as alternativas para a redução de estoque; estruturar uma rotina de trabalho designada a solucionar o problema; identificar quais são as opiniões acerca da importância da acuracidade do estoque; compreender quais são as percepções das situações vivenciadas que fundamentam essas opiniões.

Este trabalho está estruturado em 6 seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, apresenta-se a revisão bibliográfica, enfocando os conceitos e referências decorrentes dos objetivos apontados acima. Na terceira seção, apresenta-se o método de pesquisa. Na quarta seção, é apresentada a descrição do estudo de caso. Na quinta, apresentamos os resultados das discussões a partir da elaboração de entrevistas e pesquisas de campo. Por fim, na sexta seção, são relatadas as considerações finais referentes à pesquisa e ao tema descrito.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 PROCESSOS PARA O CONTROLE DE INVENTÁRIO

Para Arnold (2009), Inventários são acumulações de instrumentos entre as etapas de processamento, que podem interromper sob a forma de peças, o que não tem comercialização aberta e aderida pelo mercado, mas que já foram recebidos ou estão em trânsito. Os processos apresentam uma grande influência no resultado final, pois estes, quando bem claros e operacionalizáveis, aliados com uma equipe de pessoas qualificadas, no setor de *Supply Chain*, servirão para executar as atividades e serão significativamente responsáveis na melhoria da qualidade de estoque, visto que a maioria das distribuidoras possui dificuldade em lidar com tamanha quantidade de *part numbers* (códigos) de suas peças, que devem ser mantidas nos inventários de forma a suprir a demanda dos consumidores.

Com a crescente pressão de reduzir custos e melhorar o atendimento aos requisitos dos clientes, várias organizações têm reduzido os seus níveis de estoque. Isso pode ser comprovado no aumento de implantações de sistemas de manufatura. Porém, para que

não gere riscos nos processos internos e no abastecimento dos clientes, as informações geradas pela organização devem ser confiáveis. Desse modo, concluímos que quanto menor for o nível de estoque na operação, maior deverá ser o índice de atendimento no prazo, de maneira a alavancar o nível de serviço e, conseqüentemente, contribuir de forma positiva nas vendas da organização (DEHORATIUS e RAMAN, 2004).

Um fator negativo é a geração de custos. O avanço de capital, o custo da guarda e asseguração e os riscos de perdas por prazos de validade, obsolescência ou decaimento, tornam ainda mais visível o quanto se faz necessário controlar o seu estoque (GOLDRATT, 1990). Inventários causam vulnerabilidade à organização, pois sobem a distância temporal entre a fabricação e o uso, dificultando a solução do problema que se torna um ciclo constante. Goldratt (1990) também acrescenta que inventários ocultam erros de qualidade e acrescenta que o seu excesso desestimula a investigação dos padrões de demanda já que, para qualquer tipo desta, sempre haverá material disponível. Se houver um modelo de demanda não autenticado pelo produtor, a falta de sincronismo entre fornecimento e demanda pode fazer com que se produza fora de tempo, aumentando o custo de produção.

Segundo Brown (2001), também existem fatores e processos que impedem que a organização se adeque ao cenário ideal, bem como controle os processos de recebimentos e saída e, principalmente, conscientizem os funcionários em relação à importância de serem feitas análises periódicas, visando assim o nível de qualidade de estoque previsto pela demanda. Além da análise dos processos, outros meios são necessários para melhorar a qualidade de estoque, como: treinamento dos funcionários, contagem cíclica dos materiais e regras que se referem a de importação e compras de materiais.

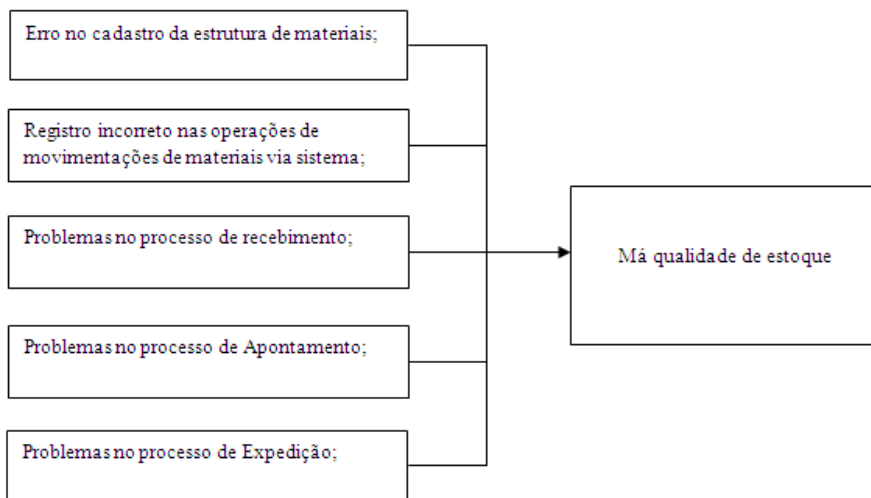
Rinehart (1960) descreve que, para a redução das divergências de estoque, temos que destacar a criação de um procedimento de inventário, constante ajuste do procedimento e sistematização do processo de transação de documentos. Assim é desnecessário o uso de grandes investimentos, já que várias dessas análises de demanda para identificar excessos podem ser feitas unicamente por planilhas de *Excel*.

Várias empresas não possuem disponibilidade de tempo e investimento para evitar esse problema, e muitas acabam optando por

procurar sanar suas deficiências em um momento tardio. É evidente que são necessárias ações preventivas para que o problema não tome uma dimensão irreversível. Desse modo, algumas ações podem ser adotadas a longo prazo, e uma das alternativas seria o uso de um sistema totalmente integrado entre fornecedores, distribuidoras e clientes. Ou, ainda, responsabilizar um funcionário segregado a fim de identificar quais são os principais erros que causam a má gestão do estoque, para que sejam evitados no futuro, e verificar as possíveis ações a serem tomadas para a solução do problema.

Segundo Drohomeretski (2009), a falta de qualidade em um estoque pode impactar de várias formas nas operações das empresas. Uma pesquisa realizada por ele, apresenta as cinco principais causas da falta de acuracidade de estoque, conforme pode ser verificado na Figura 1.

Figura 1 – Principais causas da má qualidade de estoque



Fonte: Drohomeretski (2009).

Várias são as causas e os efeitos da falta de qualidade de estoque nas organizações e na cadeia de suprimentos. Um relevante efeito ocasionado pela falta de qualidade é a dificuldade no gerenciamento do estoque (WALLER, *et al.*, 2006). São diversas as formas de atacar as

causas da falta de acuracidade, partindo desde ações que oneram alto investimento em tecnologia, até ações de menor investimento como o treinamento da equipe e a melhoria nos processos. Tendo isso em vista, a seguir temos as possíveis ações a serem tomadas para a solução do problema de acordo com o Planejador de Materiais:

Primeiro, através de dados extraídos do sistema, Oracle (sistema integrado interno da empresa que contém todas as atividades de entradas e saídas de pedidos, planejamento de produção, informações gerais etc.) é feita uma análise, seguindo o *forecast* (estimativa de vendas) para todas as peças, na qual são analisadas as que não possuem mais giro de estoque, de maneira mais crítica. No caso da área de planejamento de materiais, é feita através do valor de custo e armazenamento das peças e, então, pode-se entrar em contato com os fornecedores para verificar qual é a demanda deles em relação ao item. Caso possuam demanda média alta, pode-se realizar um processo de pedido *BuyBack*, que se trata da devolução das peças para a origem.

Para os itens que já foram substituídos e ainda possuem peças em estoque, podemos solicitar uma promoção de vendas à área comercial. Assim, ela se torna responsável por eliminar as peças. Nesse processo, tudo deve ser analisado para que não haja perda total de lucro e todos os pontos devem ser negociados. Porém, com essa iniciativa de promoção, deve-se tomar muito cuidado para que o setor de vendas não faça promoção de quantidades além das que foram solicitadas. Uma vez que o pedido foi colocado pelo cliente, não se pode informá-lo que as peças acabaram. Do contrário, teria que ser feita também uma promoção de novas peças, que não seria viável e geraria perdas para a empresa.

Para casos mais críticos, existe o processo em que ocorre *scrap* em massa, no qual as peças são destruídas pelo governo. Sendo assim, ele tem total controle sobre o processo. Como no Brasil temos vários passos burocráticos, o governo decide o que deve ser descartado ou não. Para isso, é necessária uma ação burocrática, com documentos para comprovar a baixa demanda do item, pelo período de dez anos, o que leva muito tempo. Já para facilitar existe a possibilidade de realizar um pedido *Buyback* sem lucro para plantas, em países que não sejam tão rígidos, porém assim fica muito mais inviável financeiramente.

De modo geral, cada *Planner* (Planejador de Materiais em *Supply Chain*) tem sua maneira de identificar as maiores necessidades.

Alguns usam planilhas de *Excel* para fazê-lo, outros usam o sistema interno ou até mesmo esperam que a área operacional passe suas necessidades, visto que essa última é medida pelo volume, ao invés do valor como as demais. Também foi notado que nenhum possui um padrão de tempo para fazê-lo, pois faz-se a análise semanal ou mensal. Vários *planners* também reclamam por não haver um relatório padrão que aperfeiçoe o tempo de análise e que já tenha os cálculos necessários para tal, a fim de que se torne mais fácil e menos complexo, demandando menos tempo de suas atividades.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os estudos exploratórios provêm informações sobre aspectos específicos dos fenômenos organizacionais, sobre os quais temos pouco conhecimento. Dessa forma, são usados quando pouco se sabe sobre as organizações a serem estudadas.

Durante a fase exploratória, foi realizada uma revisão teórica com o objetivo de aprofundar os conhecimentos no tema (2.1 E 2.2) e desenvolver instrumentos de coleta de dados (entrevista e observação direta). Para a segunda fase, pela natureza do assunto na literatura e prática na administração, foi adotada uma pesquisa descritiva por meio de pesquisa bibliográfica com os objetivos descritos a fim de apresentar de modo mais eficiente o problema, foram feitos também levantamento e tratamento de dados.

O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso da “*C. Logistics*”, por se entender que apresenta melhor aderência ao objetivo e às questões que nortearam o estudo. Tull e Hawkins (1976, p. 323) afirmam que “um estudo de caso refere-se a uma análise intensiva de uma situação particular”, sobre os fenômenos observados, pois estes são estudados em um ambiente delimitado, controlado, que é específico e não será encontrado em outro lugar. Esta limitação não desaparece mesmo quando são utilizados mais que um caso como ambiente de estudo.

Segundo Rynes e Gephart (2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a recomendação de ações para a resolução do

problema proposto. O processo deve vir do que for pesquisado e não do pesquisador, além de procurar a descrição e compreensão das reais interações humanas, sentidos e processos que constituem os cenários da vida organizacional na realidade. A pesquisa qualitativa vem ganhando espaço reconhecido nas áreas de educação e administração de empresa, também parte de questões ou focos de interesses amplos, que se definem à medida que o estudo se desenvolve. Abarca, por sua vez, a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, o qual procura compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo (GODOY, 2006).

Já para Merriam (1998), os estudos qualitativos interpretativos podem ser vistos como um conjunto de técnicas que procuram descrever, decodificar, traduzir e, de alguma forma chegar a um acordo com o significado. Podem ser encontrados em disciplinas aplicadas em contextos de prática.

A opção pela metodologia qualitativa se faz após a definição do problema e do estabelecimento dos objetivos da pesquisa que se quer realizar. Manzini (2003) salienta que é possível um planejamento da coleta de informações por meio da elaboração de um roteiro de perguntas que atinjam os objetivos pretendidos. O roteiro serviria, além de coletar as informações básicas, como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante.

Os dados são colhidos por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, entrevistas, observações e/ou análise de documentos. Mattos (2010) enfatiza que a entrevista “em profundidade” tem sido cada vez mais utilizada na pesquisa em Administração, considerando a inadequação da metodologia quantitativa para a área, uma vez que muitos dos problemas e fenômenos das relações que permeiam as organizações escapam ao pesquisador quando expresso em números e estatísticas.

Em conformidade com Flores (1994), os dados qualitativos são elaborados por procedimentos e técnicas tais como a entrevista, a observação direta, o treinamento, o trabalho de campo e a revisão de documentos. Estes atuam a partir de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos obtidos por meio do contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os

fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo, ou seja, dos entrevistados e instrutores.

O trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa qualitativa/descritiva, cujos dados foram levantados em fontes bibliográficas e em entrevistas na cidade de Guarulhos. Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa, não existe uma rígida delimitação em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista/treinamento, pois é um dado que pode sofrer alterações no decorrer do estudo e, ainda, há a necessidade de complementação de informações, à medida que se tornam redundantes. A entrevista qualitativa pode ser utilizada para provocar a expressão e a opinião do entrevistado sobre as questões emanadas do objetivo geral e dos objetivos específicos da pesquisa. Já o treinamento pode resultar em vários padrões diferentes de análises, o que busca as conexões conceituais entre o mundo do respondente e o Referencial Teórico, além de entender a lógica, passo a passo, de uma situação que não está clara (EASTERBY- SMITH, 1999).

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas de forma individual no local de trabalho, na empresa “*C. Logistcs*”. Para se atingir os propósitos desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevista semiestruturada, embasada na teoria descrita. Os dados foram analisados em duas etapas: a) análise e compreensão das pesquisas bibliográficas e documentais feitas sobre o tema; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas.

Segundo Flick (2009), nas entrevistas semipadronizadas, são reconstruídos os conteúdos da teoria subjetiva a partir de questões abertas, perguntas controladas pela teoria e direcionadas para as hipóteses e questões confortativas. Esse tipo de entrevista caracteriza-se pela introdução de áreas de tópicos e pela formulação intencional de questões baseadas em teorias científicas sobre o tópico, reconstruindo os pontos de vista subjetivos. Na entrevista centrada no problema, combinam-se narrativas com questões que visam focalizar a opinião do entrevistado em relação ao problema. Portanto, o interesse está nos pontos subjetivos e a pesquisa baseia-se em um modelo do processo, com o objetivo de elaborar teorias, com questões voltadas para o conhecimento sobre os fatos ou processo de socialização.

De acordo com Lakatos e Marconi (1991), a pesquisa de campo consiste na observação de fenômenos e fatos de maneira

espontânea, como ocorre na coleta de dados, que requer do pesquisador habilidades e clareza quanto ao que vai coletar, e como obterá as informações que devem estar conectadas diretamente aos objetivos.

Para Quivy e Campenhoudt (1998), é importante ressaltar que o método de observação participante implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com sua vivência, histórico, valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa quando se quer conseguir informações e conhecimentos referentes a um determinado problema do qual se busca comprová-lo, ou ainda com a intenção de descobrir novos fenômenos ou relações entre eles.

Para a definição dos benefícios decorrentes da implantação de um padrão para Análises de Inventário, os entrevistados e instrutores são Analistas de Planejamento de Materiais, que solicitaram o anonimato. Um dos propósitos de utilizar as entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa em Administração, é explorar os pontos de vista, experiências, crenças e/ou motivações dos indivíduos sobre questões específicas no campo organizacional. Isso atende, principalmente, a finalidades exploratórias, ao abordar experiências e pontos de vistas dos atores inseridos nestes contextos.

3 C. LOGISTICS

No início da década de 70, seguindo a trajetória de alguns de seus grandes clientes mundiais, a norte-americana “*C. Engine*”, vinda de Columbus, Indiana (EUA), instalou-se no Brasil, atraída por novas oportunidades de mercado dentro das fronteiras nacionais. A subsidiária foi constituída legalmente em 1971, sob a razão social de “C. Brasil”, e cresceu de maneira avassaladora com o passar dos anos.

Por ser uma empresa de grande porte, houve oportunidades para o surgimento de várias distribuidoras, cada uma com sua metodologia e modelo a ser cumprido. Uma de suas principais, a “*C. Logistics*”, é utilizada como base de pesquisa para este artigo. Essa companhia faz suas projeções financeiras a sua maneira, assim, é uma sede com administração totalmente diferente das demais.

A estratégia de expansão da fabricante de motores permite um inventário mais amplo de peças, a fim de agilizar a distribuição e, consequentemente, os serviços de reparos e pós-vendas. Ao redistribuir o estoque de peças global para os Centros de Distribuição Regionais, a “C. Brasil” reduz, significativamente, o tempo de atendimento para os pedidos de ações e de emergências, pois com carregamentos de peças enviadas a partir de outros distribuidores toda semana, garante a disponibilidade em estoque mais próximo da base física dos clientes.

Para o mercado brasileiro, a “C. Brasil” realizou melhorias no Centro de Distribuição de Peças, em 2012, para consolidar, em um único endereço, componentes de reposição de diversas unidades de negócios da empresa. Esse local, onde é realizado o gerenciamento logístico do pós-venda, tornou-se responsável por recebimentos e envios de materiais, e conta com um time de 137 profissionais.

A maioria das distribuidoras torna-se mais lenta à medida que suportam grandes quantidades de circulação de itens. Por outro lado, ela também está propensa à movimentação de pequenos pedidos, que podem ser de peças já obsoletadas ou, até mesmo, não mais produzidas pelo fornecedor. No caso da “C. Logistics”, o comprometimento com o cliente final é colocado sempre como primordial, então, tudo é feito além do possível para que a entrega do material seja realizada. Desta maneira, a empresa sofre ao lidar com tamanha quantidade de peças que devem ser mantidas nos inventários ou com itens que chegaram em diversas ocasiões divergentes, o que fragiliza a saúde do inventário da organização.

O problema se dá quando a companhia não possui um foco para verificar a qualidade de seu estoque, mesmo sabendo de sua importância. Isso ocasiona a redução do espaço para o armazenamento de peças, que, consequentemente, impacta na capacidade operacional da produção. Cada planejador de materiais se responsabiliza para controlar certa quantidade de itens. Como cada um tem sua maneira de visualizar as prioridades de suas tarefas e certificar-se da importância das análises de inventário, cabe a decisão individual de considerar se isso se tornará parte de sua rotina ou não. Desse modo, é fundamental que sejam estipulados processos e que haja treinamento e conscientização dos profissionais, para que estes sejam capacitados e possuam entendimento quanto à importância do assunto.

O impacto das decisões tomadas a respeito das particularidades de cada item pode ser bastante relevante para os clientes, pois estes estão sujeitos a utilizar os serviços de garantia e assistência técnica, no caso de quebras de componentes dos produtos adquiridos, e também vão exigir rapidez e prontidão de atendimento pós-venda. Além disso, devido à dificuldade no planejamento e previsão de saída de peças para alguns *comoditys* (como é chamada a separação dos tipos de itens desse setor), e à variada gama de produtos oferecidos, a manutenção do inventário se torna muito custosa e, caso não seja bem administrada, pode comprometer o fluxo de caixa da empresa.

Dentro dos processos de compra, venda e revenda, se faz necessária a flexibilidade que precisa estar atrelada a baixos níveis de inventário, bem como a altos giros de estoque, pois a saúde financeira das empresas depende disso. A distribuidora estudada está mais atenta a cada sinal de excesso de inventário, porém, fica difícil controlar os níveis de estoque quando se movimentam altas quantidades de pedidos. Desse modo, mesmo com a busca incessante pelo aprimoramento dos processos e disponibilidade das peças, a condição perfeita fica muito distante do que se é esperado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados descritos a seguir foram baseados nas informações colhidas nas entrevistas e, a partir deste cenário, os resultados do estudo visaram responder como a padronização dos processos de *Supply Chain* pode impactar no controle de inventário dentro da organização. Demonstrem, assim, as sensações que os entrevistados envolvidos sentem sobre o assunto.

As informações transmitidas em forma de entrevistas e observações foram compactadas e diluídas nas características em comum apresentadas pelos entrevistados (Quadro 1).

Quadro 1 - Visões acerca da importância da adequação do estoque

Responsável:	Resultados de Discussões
Planejador de Materiais (<i>Planner</i>) (5)	De modo geral, conclui-se que a maioria dos <i>Planners</i> sabe qual é a importância de se analisar o inventário. Porém, afirmaram que não possuem tempo para fazê-lo e que a tomada de ação e decisão é demorada. Sendo assim, deve-se corrigir cada particularidade, tendo em vista a política e as necessidades atribuídas pela empresa. Não existe um padrão no sistema e/ou um relatório que facilite algum tipo de análise para verificação do <i>status</i> atual, portanto, esta ainda não faz parte da rotina de trabalho. Igualmente, todos os planejadores entendem como isso impacta nos lucros e no desempenho da empresa, pois se trata de um custo irreversível, no qual o próprio estabelecimento de trabalho está sufocado, o que atrapalha, também, a produtividade dos operadores.
Estagiários de Materiais (2)	As estagiárias da área ainda desconhecem a prioridade deste controle e não possuem noções básicas sobre o assunto. Sabe, apenas, que se trata de um meio para verificar um custo de materiais já existentes. É indispensável que elas sejam responsáveis pela extração de relatórios. Por isso, sentem a necessidade da criação de um documento mais prático e fácil de ser analisado, de modo que elas próprias possam fazê-lo, para garantir que a atividade aconteça periodicamente. Deste modo, são necessárias que sejam esclarecidas quais alternativas podem ser usadas, de acordo com as políticas da empresa. Ambas entendem que se trata do valor de material em estoque sem venda, porém ainda não compreendem o impacto real para a companhia.
Auxiliar Administrativo (3)	Possuem conhecimento sobre o assunto, mas com uma visão diferente, pois fizeram parte do time operacional da Distribuidora. Essa visão lhes foi dada a partir dos gargalos que os excessos de estoque geram na operação, os quais dificultam a mobilidade e o transporte de peças dentro do armazém. Tal situação deixa a equipe operacional ociosa, pois as peças que estão no estoque (como excesso) não serão vendidas e, provavelmente, passam bom tempo de sua vida útil paradas, ocupando espaço de peças de alto giro.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os funcionários percebem que a empresa é um grande armazém, mas com pouco espaço. Por outro lado, não julgam importantes as

informações, porque muitas vezes creem que só é necessário falar de números e não de espaço físico.

Dehoratius e Raman (2004) concluem que, para amenizar essa problemática, os gerentes precisam identificar a causa de raiz dos erros de registros de estoque e determinar o impacto disso nas atividades da organização, partindo, assim, para a realização de um plano para melhorar o índice de qualidade de estoque.

Pode ser observado que não possuímos um processo totalmente robusto, pois cada um resolve o problema do modo mais adequado a fim de gerar mais benefício para seu próprio setor. Desse modo, foi analisado que seria necessária a cobrança de algum tipo de apontamento que integre todos os envolvidos do nosso setor e, se possível, que seja compacto e imponha as necessidades de todos. Sendo assim, junto ao Supervisor da área, foram atribuídas algumas ações que podem ser tomadas para prevenção do acúmulo de estoque:

1. Junto ao setor de Tecnologia da Informação, foi desenvolvido um relatório mais completo que poderia ser extraído do sistema, para que não haja a necessidade de utilização de outros documentos;
2. Os estagiários da área de Planejamento de Materiais devem extrair o relatório e fazer as alterações necessárias para demonstrar somente os itens que têm maior valor agregado e menor giro de estoque, a fim de identificar e analisar os possíveis excessos;
3. Também como atividade do estagiário, deve ser feita a análise inicial crítica por valor, quantidade, item e ocorrência;
4. Identificar e deixar à vista os maiores vilões por fonte – Top 10 por item designado por planejador – para enviá-los ao responsável;
5. Cada planejador de materiais deve, então, verificar quais as possíveis ações que podem ser tomadas para a dissolução de cada item, especificamente;
6. Encaminhar para os gestores verificarem o que pode ser feito em cada ocasião particular;
7. Encaminhar para os líderes da C. Logistics global, a fim de que estes tomem as iniciativas descritas.

Por fim, complementamos que há necessidade interna de processos mais elaborados como relatórios, sistemas de gestão bem

desenvolvidos, dentre outras ferramentas para ter total controle sobre o gerenciamento de peças e quantidades que dão entrada no armazém. Para isso, se faz necessária uma gestão mais otimizada, com o objetivo de garantir o suprimento dos pedidos dos clientes. Nesse caso, ferramentas de gestão podem ser verdadeiras auxiliares para analisar o estoque e buscar o equilíbrio na movimentação de mercadorias. E elas podem ser simples, como planilhas, ou até totalmente automatizadas em um sistema integrado, que conste entrada e saída de produtos, quantidades e valores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi o de levar o leitor a refletir como a conscientização sobre os processos pode evitar o excesso de material e como isso pode impactar dentro das organizações, ao questionar como a padronização e criação de novos processos podem influenciar positivamente na diminuição de estoques. Contudo, fica evidente que a conscientização dos funcionários sobre o assunto é de total importância para o surgimento de resultados e alcance das expectativas, pois as pequenas ações podem comprimir uma situação que, quando normalizada, gerará vantagem competitiva e lucros para a Distribuidora.

A partir do momento que temos uma gestão de estoques coerente com as necessidades dos clientes, a empresa ganha crédito sobre a opinião deste, que acaba tendo preferência pela marca. Ou seja, como é atendido plenamente, fideliza e alavanca as vendas e gera lucros à companhia. Em uma corporação com essas competências plenas, também é visível a otimização de sua linha de produção – no caso das distribuidoras, se dão nos processos de recebimento, embalagem e saída de materiais – que, por sua vez, fica menos sufocada e garante a movimentação segura dos itens.

A “C. Logistics” já está refletindo bons resultados, porém ainda há grandes pontos a serem desenvolvidos para a sua eficiência total. Assim, os profissionais focam totalmente nos procedimentos apontados em “Resultados e Discussões”, já reconhecidos pelas demais redes “C. Logistics” pelo desenvolvimento da iniciativa e pelos efeitos positivos alcançados até o presente momento.

A respeito das limitações da pesquisa, destaca-se o tamanho

da amostra, que não pode ser tratada como caso único, já que ocorre dentro de várias organizações. Porém, é dimensionada em variados ângulos, nos quais cada caso é único e exclusivo, quando levadas em consideração as necessidades básicas disponibilizadas pelas empresas. Isso impossibilitou a comparação com outras organizações, a fim de identificar as semelhanças e diferenças existentes entre si. O esforço da investigação permitiu identificar outros meios utilizados em uma empresa, abrindo espaço para futuras pesquisas.

A contribuição mais relevante é de natureza gerencial/empírica pois, durante a realização da pesquisa, constatou-se a necessidade de estudos relacionados a identificação dos fatores humanos que impactam na gestão de estoque. Por outro lado, foi possível evidenciar as características organizacionais, nas quais pode-se observar que a questão aqui levantada foi gerada dentro de diversas outras organizações, de dimensões e segmentos variados, evidenciando a falta de preocupação sustentada por todos que convivem com a situação.

Como sugestão para estudos futuros, podem ser ampliadas as referências e a análise dos resultados de cunho quantitativo de múltiplo caso. Consequentemente, expandir a análise dos resultados e das referências nesse segmento, a fim de garantir que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre os impactos da má gestão de estoque, e conscientizar todos os envolvidos, ao permitir que tenham os conhecimentos necessários para as ações beneficiárias do assunto em prática.

Conclui-se, por fim, que o amadurecimento, a conscientização e o treinamento do pessoal podem impactar positivamente na redução de excessos de inventário, uma vez que a validação da existência do problema deve ser feita periodicamente para garantir a solução ou a prevenção dela. Tal atitude preserva os clientes, pois o fornecimento de material é a alma pela qual a empresa vive, e o modo como isso é feito faz com que ela se destaque frente às demais companhias.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, J. R. T. **Administração de Materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 2009.

BROWN, K. L; INMAN R. A. & CALLOWAY J. A. **measuring the effects of inventory inaccuracy in MRP inventory and delivery performance**. Production Planning &Control, v. 12, v. 1, p. 46-57, 2001.

DEHORATIUS, N. e RAMAN, A. **Inventory record inaccuracy: An Empirical Analysis Management Science**. Working Paper, University of Chicago, Graduate School of Business. Supply Operations, 2004.

DROHOMERETSKI, E. **Um estudo do impacto das formas de controle de Inventário na acuracidade de Estoque**. 2009. 157 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Paraná, 2009.

EASTERBY-SMITH, M. et **Aprendizagem organizacional e organização de aprendizagem**. São Paulo: Atlas, 2001.

FLICK, W. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

F L O R E S , J . F . **A n á l i s i s** de dados **cualitativos aplicaciones a la investigación** educativa. Barcelona: PPU, 1994.

GODOY, A. S. **Estudo de caso qualitativo**. In: Silva, A. B., Godoy, C. K., 2006.

GOLDRATT, E.: **Theory of constraints**. Great Barrington: North River Press, 1990.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MANZINI, E.J. **Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semiestruturada**. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Org.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina, 2003. p.11-25.

MATTOS, P. L. C. L. **Análise de entrevistas não estruturadas: da formalização à pragmática da linguagem.** In: SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R. (orgs). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos.** 2. ed. São Paulo, 2010, p. 347-374.

MERRIAM, S.B.: **Qualitative research and case study applications in education.** 2. ed. San Francisco: Jossey Bass, 1998.

PLOSSL, G. **Production and inventory control.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1985.

QUIVY, R; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais.** 2. Ed. Lisboa: Gradiva, 1998.

RINEHART, R.F. **Effects and causes of discrepancies in supply operations.** Operations Research, v. 8, n. 4, p.543–564, 1960.

RYNES, S., GEPHART, R. P., JR. **From the editors: qualitative research and the Academy of Management Journal.** Academy of Management Journal, 47 (4), 454-461. 2004.

TULL, D. S. & HAWKINS, D. I. - **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method.** Macmillan Publishing Co., Inc., London, 1976.

WALLER, M. A., et al. measuring the impact of inaccurate inventory information on a retail outlet. **The International Journal of Logistics Management**, v. 17 n. 3, p. 355-376, 2006.